

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-192044

(P2003-192044A)

(43)公開日 平成15年7月9日(2003.7.9)

(51)Int.Cl.⁷
B 6 5 D 81/36
A 6 3 H 33/08

B 6 5 D 1/04
21/02

識別記号

F I
B 6 5 D 81/36
A 6 3 H 33/08

B 6 5 D 1/04
21/02

テマコード(参考)
D 2 C 1 5 0
A 3 E 0 0 6
Z 3 E 0 3 3

B
3 0 1 Z

審査請求 未請求 請求項の数 8 書面 (全 9 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-402964(P2001-402964)

(22)出願日 平成13年12月21日(2001.12.21)

(71)出願人 501420170
山路 達範
福岡県福岡市早良区重留7丁目16番6号
(71)出願人 501420192
鴻原 養吉
福岡県粕屋郡志免町桜丘4丁目19番2号
(71)出願人 501420206
近藤 哲治
福岡県福岡市城南区1丁目7番34号
(72)発明者 山路 達範
福岡県福岡市早良区重留7丁目16番6号

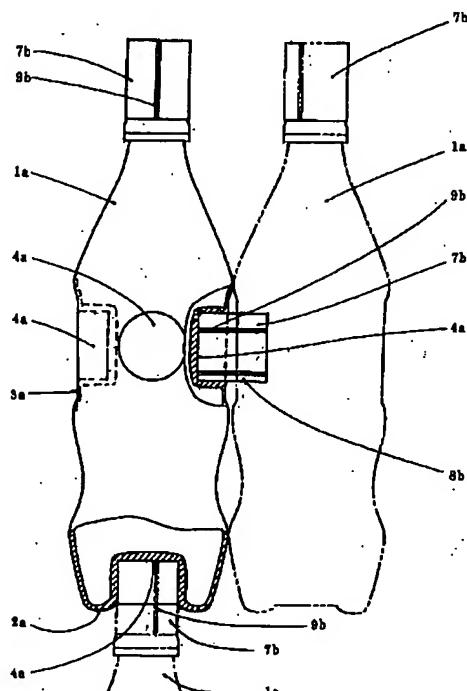
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 飲料用ペットボトル容器の結合玩具

(57)【要約】

【課題】 飲料用ペットボトル容器の、底面、側面、にキャップと嵌め合う凹部を形成して、キャップを用いて互いの容器を結合し多形状なる組み立て可能な、容器及びキャップの形状や結合グッズを開発して飲料用ペットボトル容器の結合玩具を提供することにある。

【解決手段】 飲料用ペットボトル容器1aの、底面2a、側面3a、にキャップ7bの外径8bが嵌め合う凹部4aを形成して、容器の凹部にキャップを嵌めた時にキャップの長さ二分の一が容器表面3aより凸なる突き出す長さで形成することにより、互いの容器の結合を可能とし多形状なる組み立て容器を実現する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ペットボトル容器の底にキャップの外径と嵌め合いなる凹部を形成し、その凹部と同種のキャップ付ペットボトル容器を嵌め込み、縦に結合なることを特徴とする飲料用ペットボトル容器の結合玩具。

【請求項2】 ペットボトル容器の側面に凹部を形成し、容器の凹部と嵌め合い結合するキャップを用いて、互いの容器を多形状に結合なる請求項1記載の飲料用ペットボトル容器の結合玩具。

【請求項3】 ペットボトル容器凹部の内径に、キャップと嵌め合い加絞めなる凸部ラインを数ヶ所形成して結合なる請求項1又は2記載の飲料用ペットボトル容器の結合玩具。

【請求項4】 互いのペットボトル容器と結合するキャップを、互いの容器とキャップが嵌め合う長さで形成した、結合グッズであることを特徴する請求項1～3いずれか記載の飲料用ペットボトル容器の結合玩具。

【請求項5】 ペットボトル容器の凹部と嵌め合うキャップの外周に、凸部ラインを形成した結合グッズである請求項5記載の飲料用ペットボトル容器の結合玩具。

【請求項6】 ペットボトル容器凹部の内径に、容器の口螺子部と嵌め合う雌螺子を形成して結合なる請求項1又は2記載の飲料用ペットボトル容器の結合玩具。

【請求項7】 ペットボトル容器の底に凹部または凸部、側面に凹部凸部を形成して、容器キャップの上面に凸部または凹部を形成し、互いのペットボトル容器の凹部凸部とキャップを嵌め合い、容器が多形状に結合なることを特徴とする飲料用ペットボトル容器の結合玩具。

【請求項8】 互いのペットボトル容器の表面に結合ピンを挿し込み、容器の内部でフックなる結合グッズであることを特徴とする飲料用ペットボトル容器の結合玩具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、飲料用ペットボトル容器の（容器と総称する）底と側面に結合なる凹部を形成して、同種容器のキャップを凹部に嵌め込み、縦列、並列、変形、と角度自在なる組み立て結合可能な飲料用ペットボトル容器の結合玩具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のペットボトル容器は結合できるものではなかった、又、ペットボトル容器の組み立てに必要なグッズも開発されていないのが現状である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】この発明は、ペットボトル投げ捨て問題が大きく報道視されている現在、教育の場でも興味あるペットボトル容器の組み立て結合なる玩具として、話題を高めることによって容器の回収にもつながる実現可能な飲料用ペットボトル容器の結合玩具とする。従って、容器にキャップを用いた嵌め合い結合

部を形成し、互いの容器を組み立て縦列、並列、変形、と角度自在なる容器の結合が可能となる、容器及びキャップの嵌め合い形状や結合グッズ等を開発して飲料用ペットボトル容器の結合玩具を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】かかる課題を解決した本発明の構成は、

- 1) ペットボトル容器の底にキャップの外径と嵌め合いなる凹部を形成し、その凹部と同種のキャップ付ペットボトル容器を嵌め込み、縦に結合なることを特徴とする飲料用ペットボトル容器の結合玩具、
 - 2) ペットボトル容器の側面に凹部を形成し、容器の凹部と嵌め合い結合するキャップを用いて、互いの容器を多形状に結合なる前記1)記載の飲料用ペットボトル容器の結合玩具、
 - 3) ペットボトル容器凹部の内径に、キャップと嵌め合い加絞めなる凸部ラインを数ヶ所形成して結合なる前記1)又は2)記載の飲料用ペットボトル容器の結合玩具、
 - 20) 4) 互いのペットボトル容器と結合するキャップを、互いの容器とキャップが嵌め合う長さで形成した、結合グッズであることを特徴する前記1)～3)何れか記載の飲料用ペットボトル容器の結合玩具、
 - 5) ペットボトル容器の凹部と嵌め合うキャップの外周に、凸部ラインを形成した結合グッズである前記4)記載の飲料用ペットボトル容器の結合玩具、
 - 6) 容器凹部の内径に、容器の口螺子部と嵌め合う雌螺子を形成して結合なる前記1)又は2)記載の飲料用ペットボトル容器の結合玩具、
 - 30) 7) ペットボトル容器の底に凹部または凸部、側面に凹部凸部を形成して、容器キャップの上面に凸部または凹部を形成し、互いのペットボトル容器の凹部凸部とキャップを嵌め合い、容器が多形状に結合なることを特徴とする飲料用ペットボトル容器の結合玩具、
 - 8) 互いのペットボトル容器の表面に結合ピンを挿し込み、容器の内部でフックなる結合グッズであることを特徴とする飲料用ペットボトル容器の結合玩具、にある。
- 【0005】
- 40) 【作用】本発明では、互いの容器に凹部を形成し、容器の凹部とキャップの嵌め合い作用を用いて容器の結合なる構成である。請求項2記載の発明では、容器の底と側面に凹部を形成したことで、多種多様な立体造形の結合が可能となる。請求項3記載の発明では、容器の凹部内径に凸部ラインを数ヶ所形成したことで、嵌め合いなるキャップの加絞め作用が生じ確実な結合となる。尚、容器凹部の内径に凸部ラインを数ヶ所形成したことで、キャップの挿入時に生じる凹部内圧縮により空気を追い出す作用の凸部空間もある。請求項4記載の発明では、キャップを容器凹部に嵌めた時、二分の一が容器の表面よ

り突き出し、互いの容器が側面的に嵌め合い結合するものである。請求項5記載の発明では、キャップの外周に凸部ラインを形成して、嵌め合ひなる容器とキャップを加絞め確実な結合となる。尚、キャップに凸部ラインを数ヶ所形成したことで、キャップ挿入時に生じる凹部内圧縮溜り空気を追い出す作用の凸部空間である。請求項6記載の発明では、容器凹部なる結合部を螺子にして、捩じ込み式で容器の結合が確実なる。請求項7記載の発明では、容器とキャップ凹部凸部を小径にして結合なる作用を用いたものである。請求項8記載の発明では、容器の表面に結合ピンを挿し込み、容器の内部でフック作用なる結合グッズである。

【0006】

【発明の実施の形態】請求項1、2、3、6、7記載の発明においてのペットボトル容器の形状は、既にある形状容器を用いて凹部、又は、螺子部を形成し結合なる形状とした。尚、容器側面の凹部、又は、螺子部の位置及び個数には決まりの無いことは勿論である。又、ペットボトル容器の大きさには決まりの無いことは勿論である。請求項1記載は、容器の底に凹部を形成し、互いの容器のキャップを用いて縦に結合するものである。請求項2記載は、容器の底と側面に凹部を形成し、容器を結合するキャップで互いの容器を多形状に結合できる容器とキャップである。請求項3記載は、容器凹部の内径に凸部ラインを数ヶ所形成しキャップと嵌め合ひ接点加絞めを用いてより確実に結合する、又、凹部内の圧縮溜り空気を追い出す接合凸部ラインを形成した結合容器である。尚、凸部ラインは3~6ヶ所が望ましいが、決まりの無いことは勿論である。請求項4記載は、既にある容器のキャップを延長した形状で、請求項1~3記載の凹部を形成した互いの容器結合に用いる結合キャップである。尚、容器凹部の挿し込み深さを浅くすることで、即キャップを用いて結合することは可能である。請求項5記載は、請求項4記載のキャップの外周に凸部ラインを数ヶ所形成したもので請求項1又は2記載のペットボトル容器に用いる結合キャップである。尚、キャップ外周の凸部ラインは3~6ヶ所が望ましい。請求項6記載は、請求項2記載の容器凹部の内径に雌螺子を形成した結合容器である。請求項7記載は、容器キャップの上部に凸部または凹部を形成し、ペットボトル容器の底に凹部または凸部を形成、側面に凹部凸部を形成して、互いの凹部凸部を嵌め合ひ、組合せ容器が多形状に結合なる容器と結合キャップである。請求項8記載は、互いのペットボトル容器の表面に結合ピンを挿し込み内部でフックなる結合グッズである。

【0007】

【実施例1】以下本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1乃至図11において、図中符号aはペットボトル容器及び其の要部を示す。図1乃至図11において、図中符号bはキャップで其の要部を示す。図1は実

10 施例1の容器底の凹部を示す要部切除側面図、図2は実施例2の容器凹部と結合キャップを示す要部切除側面図、図3は結合キャップ凸部ラインの説明平面図、図4は結合キャップ要部切除側面図、図5は他の例で図2の容器の凹部内に凸部ラインを示す要部切除側面図、図6は実施例3の容器の螺子結合部を示した要部切除側面図、図7は実施例4の容器とキャップ上面に凹部凸部を示した要部切除側面図、図8は図7でのX-X断面平面図、図9は実施例5の結合ピン説明図、図10は複数容器の結合形状及び角度自在なる説明図、図11は容器結合組み立て動物の姿斜視図である。

【0008】；実施例1

図1に示す実施例1は、既にあるペットボトル容器1aの形状を変えず容器の底2aに、キャップ6bの外径8bと嵌め合ひなる凹部4aを形成し、その凹部4aと同種のキャップ6b付ペットボトル容器を嵌め込み、縦列に結合できるペットボトル容器である。

【0009】；実施例2

20 図2に示す実施例2は、ペットボトル容器1aの底2aと側面3aにキャップ7bの外径8bと嵌め合ひなる凹部4aを4ヶ所形成し、容器の凹部4aと同種のキャップ7b付ペットボトル容器を嵌め込み互いの容器を、縦列、並列、変形、等に結合できるペットボトル容器である。尚、キャップ7bの形状は容器凹部に嵌めた時、二分の一が容器の表面より凸なる突き出すキャップの長さで形成したもので、互いの容器が結合するものである。又、容器の凹部を浅く形成することで、既にあるキャップの長さでも良い。図3は図2でのキャップ6abの他の例で、キャップ7bの外周8bに凸部ライン9bを形成した説明図で、互いの容器の凹部が嵌め合うキャップ7bの長さと、容器の凹部4aと嵌め合ひ加絞なる凸部ライン9bを形成した結合キャップ7bである。従って、図1図2に示すペットボトル容器1aの結合キャップ7bとして使用することができる。尚、キャップの凸部ライン9bは必ずしも必要とするものではない。図4は図3のキャップ側面図である。尚、キャップの蓋部は上面に出しても良いことは勿論である。

【0010】；他の例

40 図5に示す他の例は、ペットボトル容器1aの底2aと側面3aにキャップ7bの外径8bと嵌め合ひなる凹部4aを4ヶ所設け、凹部4aの内径に凸部ライン5aを3ヶ所形成した容器凹部4aと、同種キャップ7b付ペットボトル容器を嵌め込み互いの容器を、縦列、並列、変形、等に結合できるペットボトル容器である。尚、キャップ7bの形状は容器凹部に嵌めた時、容器の表面より二分の一が凸なる突き出すキャップの長さで形成したもので、容器の凹部4a内に凸部ライン5aを形成したものにはキャップ7bの凸部ライン9bは必要ないものである。

【0011】；実施例3

図6に示す実施例3は、ペットボトル容器1aの底2aと側面3aに凹部4aの内径を雌螺子10acに形成したペットボトル容器で、キャツプを使わずにねじ込み式で結合するものである。尚、容器1aの雌螺子10ac形成は底だけでも良いことは勿論である。

【0012】；実施例4

図7に示す実施例4は、ペットボトル容器1aの底22aに凹部25aを形成、側面23a凹部25a凸部フック24aを縦四ヶ所形成して、容器キャツプ26bの上面に凸部フック28bまたは上面に凹部27bを形成し、互いのペットボトル容器とキャツプの凹部凸部フックを嵌め合い、組合せ容器が多形状に結合するものである。尚、ペットボトル容器側面の凹部は必ず形成しなくても良く、結合時に凸部フックが嵌め合う穴を開けて結合することも可能である。又、キャツプ26bの凹部27b凸部フック28b二種類の形成あることで、組合せ容器が多形状に結合できるものである。図8は図7のX-X断面平面図で、ペットボトル容器の側面23aに凹部25a凸部24aフックを対向に各1個形成して容器同士の結合、あるいはキャツプと結合して、形状多種多様に結合可能な容器とキャツプである。尚、容器、キャツプの凹部凸部フックの嵌め合いは、凹部25aは中広、凸部フック24aは先太なる挿し込みフック型で、凹部25a凸部24aフックの位置や個数に決まりのないことは勿論である。

【0013】；実施例5

図9に示す実施例5は、互いのペットボトル容器1aの表面21aよりフックピン凸部32pを挿し込み内部でフックなる結合グッズ29pは、容器の表面21aで止まる受け板31pを中心に対向なる軸30p細なるフックピン凸部32pを形成し、容器に差し込むことで互いの容器を結合するものである。

【0014】図10は、図2～図9のペットボトル容器の結合玩具なる、組み立て実施例を示す説明図である。容器1aを数多く用いて、互いの容器の凹部4aに結合キャツプ7bを嵌め込み位置とひねり具合によって、容器1aの角度50Aを自在に組み立て可能として、縦列結合51B、並列、積み重ね、グループ結合52C、容器底部の結合53D、側面結合四つ組54E、等で立体的な造形物を結合することができる。図11は、容器1aを結合した動物の組み立て斜視図で、顔55G、首56H、胴57I、尻尾58J、足59Kで構成したものである。

【0016】

【発明の効果】①以上の構成によるこの発明は、ペットボトル投げ捨て問題が大きく報道されている現在、容器の収集にもつながる玩具として、ペットボトル容器にキャツプが嵌め合う凹部凸部を形成し互いの容器を多形状に結合でき、教育の場でも興味ある創作力空想力を生かした立体的な、縦列、並列、変形、と角度自在な

る造形物等が多種多様に組み立てなる飲料用ペットボトル容器の結合玩具である。

②キャツプの形状は容器凹部に嵌めた時、容器の表面より二分の一が凸なる突き出すキャツプの長さにしたことで、互いの容器を結合することができる。

③容器の側面凹部と結合することにおいて多形状、自在な結合組み立てが可能となる。

④容器、キャツプ、の凹部凸部の成型は容易にできて極めて低価格で実現することが可能となる。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】実施例1の容器底の凹部を示す要部切除側面図。

【図2】実施例2の容器凹部と結合キャツプを示す要部切除側面図。

【図3】結合キャツプ凸部ラインの説明平面図。

【図4】結合キャツプ要部の切除側面図。

【図5】他の例で図2での容器の凹部内に凸部ラインを示す要部切除側面図。

20 【図6】実施例3の容器の螺子結合部を示した要部切除側面図。

【図7】実施例4の容器とキャツプ上面に凹部凸部を示した要部切除側面図。

【図8】図7でのX-X断面平面図。

【図9】実施例5の結合グッズ説明図。

【図10】複数容器の結合形状及び角度自在なる説明図。

【図11】容器結合組み立て動物の姿斜視図。

【符号の説明】

1 a	ペットボトル容器
2 a	容器の底
3 a	容器の側面
4 a	容器の凹部
5 a	容器凹部の内径凸部ライン
6 a b	既存キャツプ
7 b	結合キャツプ
8 b	キャツプの外径
9 b	キャツプの凸部ライン
10 ac	容器の雌螺子
21 a	容器の表面
22 a	容器の底
23 a	容器の側面
24 a	容器の凸部フック
25 a	容器の凹部
26 b	キャツプ
27 b	キャツプの凹部
28 b	キャツプの凸部フック
29 p	結合グッズ
30 p	グッズの板
31 p	グッズの軸
32 p	グッズのフックピン凸部

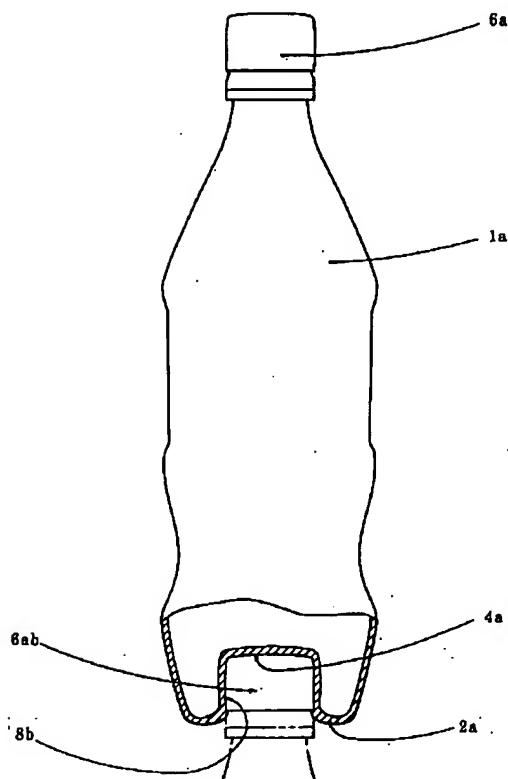
7

50 A	自在角度	55 G
51 B	縦列結合	56 H
52 C	並列、積み重ね、グループ結合	57 I
53 D	容器底部の結合	58 J
54 E	側面四つ組結合	59 K

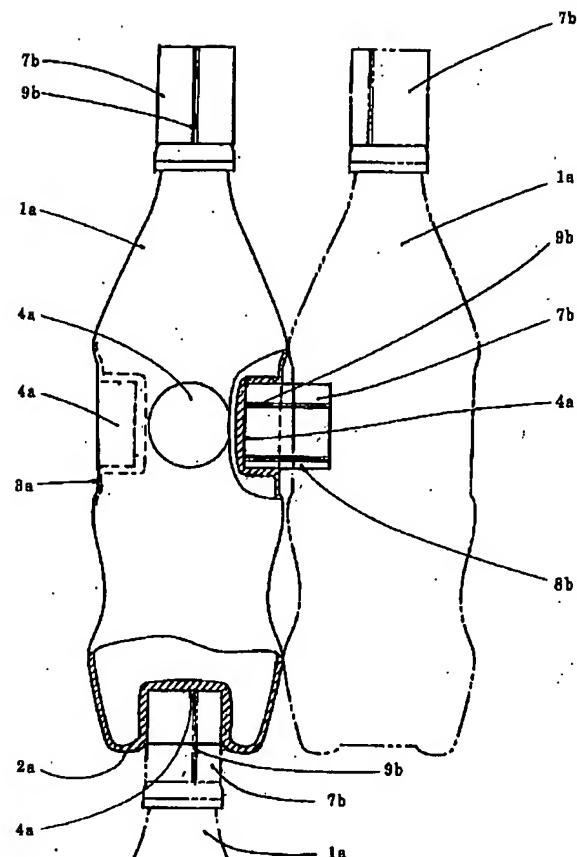
8

顔
首
胴
尻尾
足

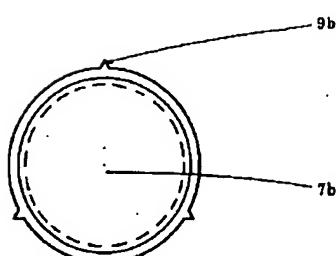
【図1】



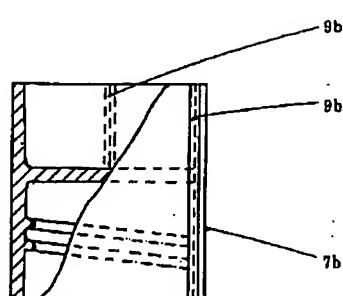
【図2】



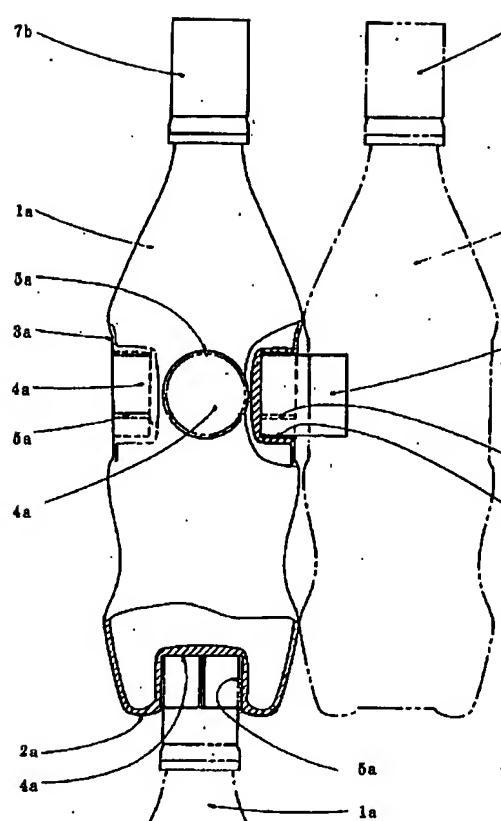
【図3】



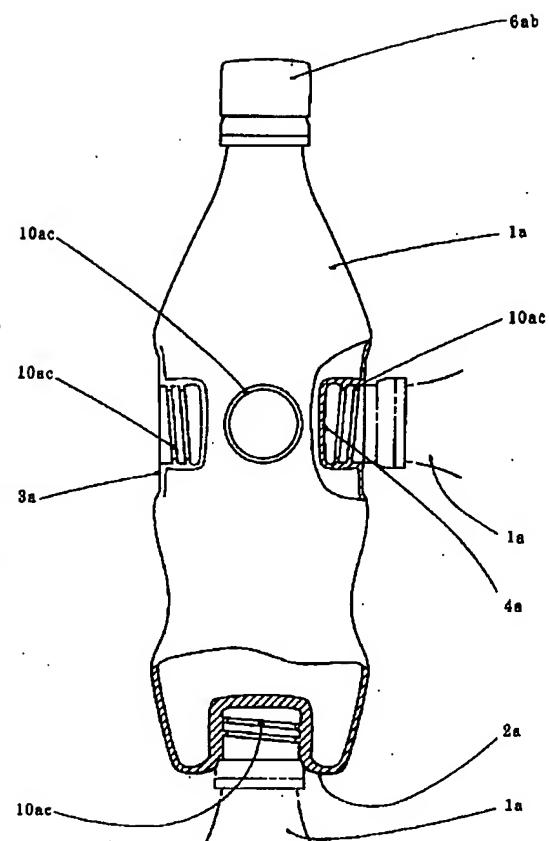
【図4】



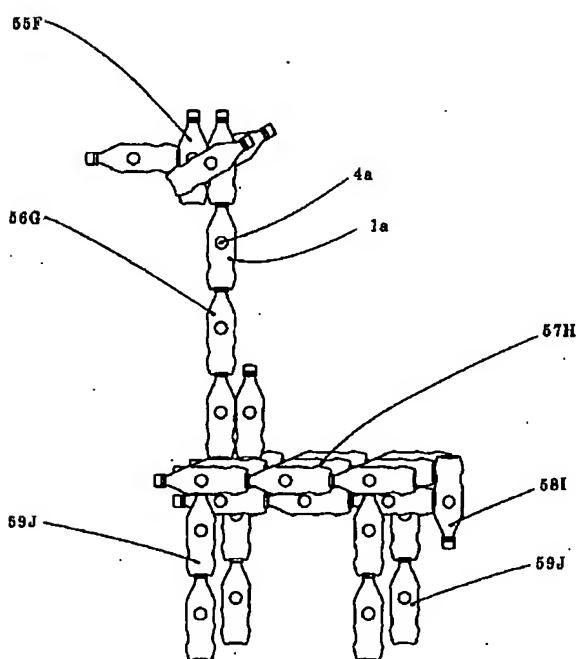
【図5】



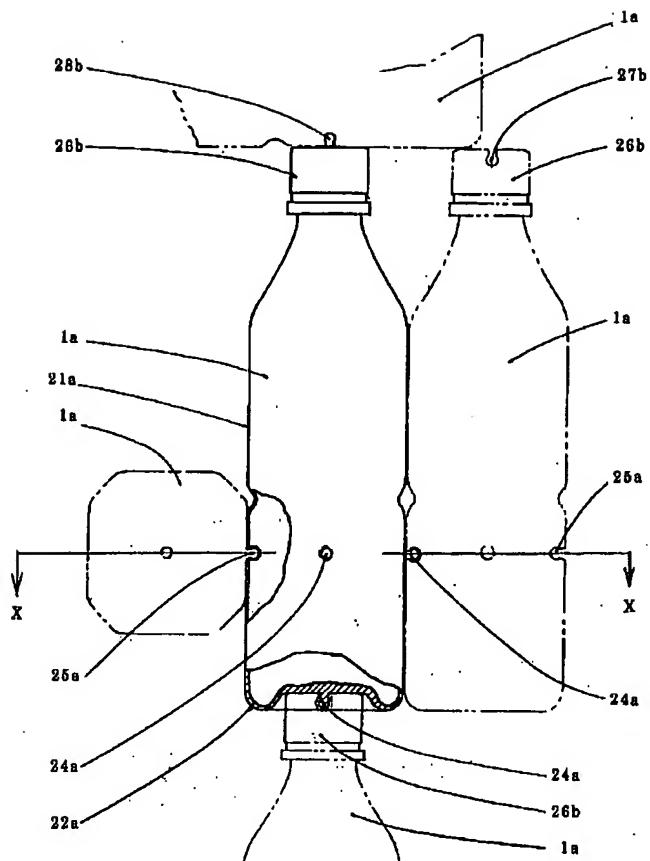
【図6】



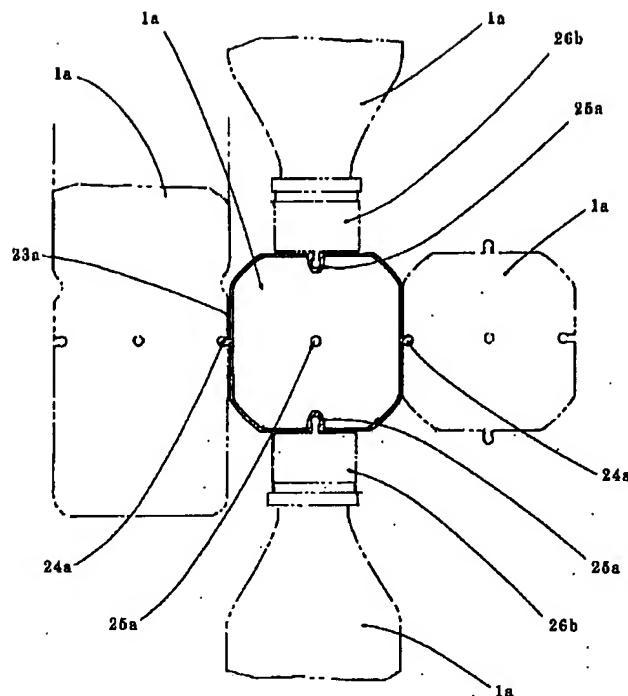
【図11】



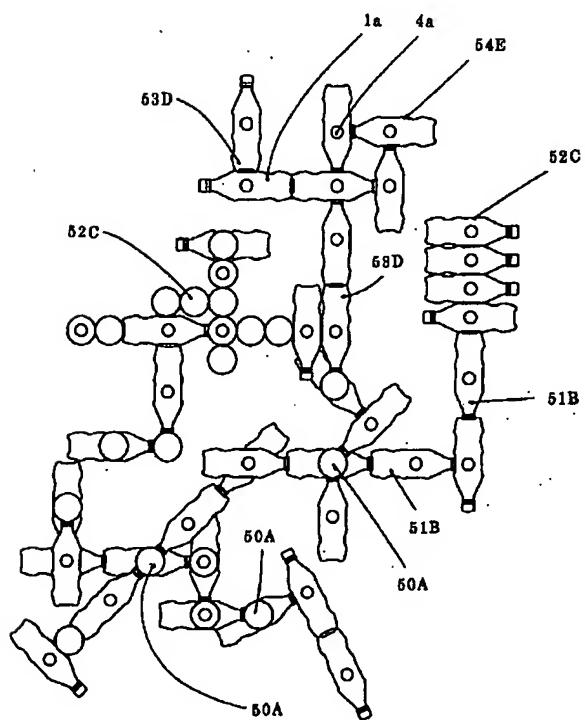
【図7】



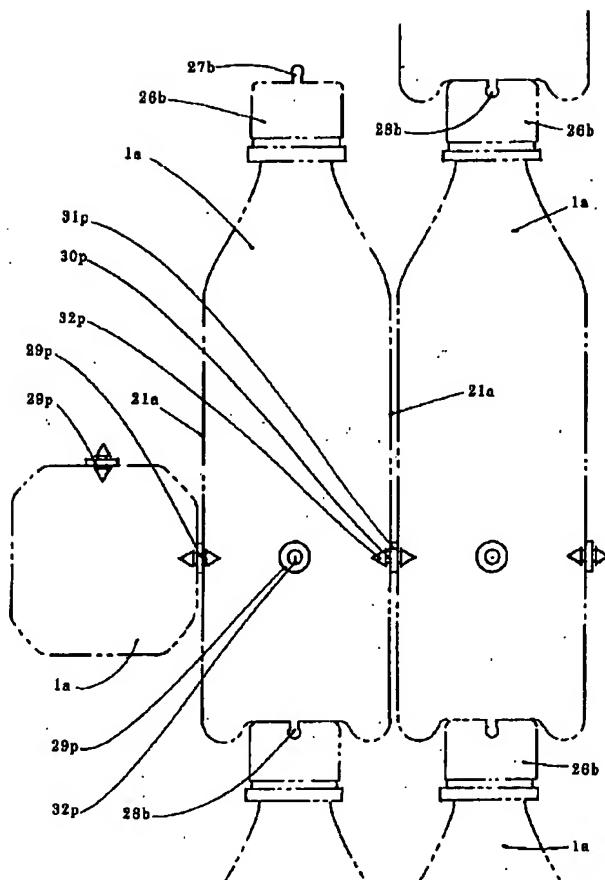
【図8】



【図10】



【図9】



フロントページの続き

(51) Int.CI.⁷
B 6 5 D 21/02
21/024

識別記号
3 0 1

F I
B 6 5 D 21/02

テマコト(参考)
Z
3 0 3 Z

(72) 発明者 鴻原 養吉
福岡県粕屋郡志免町桜丘4丁目19番2号
(72) 発明者 近藤 哲治
福岡県福岡市城南区1丁目7番34号

F ターム(参考) 2C150 AA04 BA23 BA26 BA27 BA36
BA42 CA18 CA26 FB43
3E006 AA02 BA06 CA01 DA03 DA07
DA08 DB04 DB06 DB08 GA01
GA05
3E033 AA01 BA18 DA03 DA08 DB01
DC10 DD05